

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

J1050 U.S. PTO  
10/057174  
01/25/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月30日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-020859

出 願 人

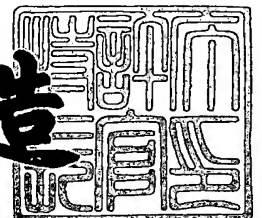
Applicant(s):

大和グラビヤ株式会社

2001年12月14日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3109331

【書類名】 特許願

【整理番号】 P200001191

【提出日】 平成13年 1月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65D 83/04

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市北区金城1丁目7番23号 大和グラビ  
ヤ株式会社内

【氏名】 柴田 幸彦

【特許出願人】

【識別番号】 000208226

【氏名又は名称】 大和グラビヤ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068087

【弁理士】

【氏名又は名称】 森本 義弘

【電話番号】 06-6532-4025

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 010113

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 包装体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 シート状成形体に熱成形により形成され表面側に突出する多数の膨らみ部を備え、多数の各膨らみ部の内側の凹部に非収納物を入れた状態でシート状成形体裏面の凹部の開口部を閉じるように合成樹脂材料からなる積層フィルムを使用してこの積層フィルムをシート状成形体に対し小さな接合力で剥離可能に接合し、前記各凹部の開口部を囲む位置で積層フィルムの裏面側より積層フィルムを厚み方向に貫通するがシート状成形体を厚み方向に貫通しないように切り込みを形成してなることを特徴とする包装体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は例えば薬の錠剤、粒状の菓子（例えばラムネやチョコレートなど）などを包装するための包装体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、例えば薬の錠剤を包装するための包装体としては、一般的には透明な合成樹脂材料からなり熱成形により表面側に多数の膨らみ部を形成したシート状成形体の前記多数の各膨らみ部の内側の凹部に錠剤を入れ、この状態でシート状成形体裏面の凹部の開口部を閉じるようにシート状成形体裏面全体に亘ってアルミニウム箔を貼り付けてなるものが知られている。

【0003】

そして、この従来の包装体に収納される錠剤を包装体より取り出すときは、1つの膨らみ部を裏面側に向かって指で押すことによって膨らみ部の内側の凹部の開口部を閉じているアルミニウム箔が錠剤の押し出し力によって破れて凹部が開口し、この開口部より取り出すことができるものである。

【0004】

このように従来では錠剤の押し出し力によって破れて凹部が開口するようにア

ルミニウム箔が使用されているのであるが、全ての錠剤を取り出した後のシート状成形体の裏面には少なくとも凹部以外の部分でアルミニウム箔が残った状態で付着しており、消費者が分別排出処理を行なう際、シート状成形体を構成する合成樹脂材料と裏面のアルミニウム箔との分別が非常に困難であるという問題があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

本発明はこのような課題を解決するもので、合成樹脂材料からなるシート状成形体の裏面にアルミニウム箔を使用せず、合成樹脂材料からなるフィルムを使用することにより、消費者による分別排出処理を容易に行なえるようにすることを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために本発明は、シート状成形体に熱成形により形成され表面側に突出する多数の膨らみ部を備え、多数の各膨らみ部の内側の凹部に非収納物を入れた状態でシート状成形体裏面の凹部の開口部を閉じるように合成樹脂材料からなる積層フィルムを使用してこの積層フィルムをシート状成形体に対し小さな接合力で剥離可能に接合し、前記各凹部の開口部を囲む位置で積層フィルムの裏面側より積層フィルムを厚み方向に貫通するがシート状成形体を厚み方向に貫通しないように切り込みを形成してなることを要旨とするものである。

【0007】

この構成により、合成樹脂材料からなるシート状成形体の裏面に合成樹脂材料からなる積層フィルムを使用してこの積層フィルムをシート状成形体に対し小さな接合力で剥離可能に接合し、前記積層フィルムに錠剤などの非収納物を収納する各凹部の開口部を囲む位置で積層フィルムの裏面側より積層フィルムを厚み方向に貫通するがシート状成形体を厚み方向に貫通しないように切り込みを形成してあることにより、シート状成形体の表面側の膨らみ部を指で押して凹部内部の非収納物を前記切り込みで囲まれた積層フィルム部分側に押し付けることにより、その力によって切り込みで囲まれた積層フィルム部分の外周とシート状成形体

の開口部の外周近傍部分との接合部が剥離し、その結果開口部が開いて凹部より非収納物を取り出すことができる。このように本発明は、シート状成形体の裏面に接合されるフィルムがアルミニウム箔ではなく、合成樹脂材料からなる積層フィルムであるので、消費者による分別排出処理を容易に行なえるようにすることができる。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図面に基づいて説明する。

先ず、図1～図4に示す第1の実施の形態について説明すると、1は透明な合成樹脂材料として例えばポリプロピレンを材料として作られ熱成形により表面側に厚み90 $\mu$ m程度の多数の膨らみ部2が形成され膨らみ部2以外のフラットな部分は厚み200 $\mu$ m程度のシート状成形体で、このシート状成形体1の前記多数の各膨らみ部2の内側の凹部3に外周が円形の錠剤4を入れた状態でシート状成形体1裏面の凹部3の開口部5を閉じるようにシート状成形体1裏面全体に亘って合成樹脂の積層フィルム6がヒートシールにより装着されている。前記積層フィルム6は厚み12 $\mu$ m程度の透明蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム層6aと、このフィルム層6aにドライラミネートにより剥離強度2.0N/cm以上の大きな接合力で接合された厚み30 $\mu$ m程度の透明なエチレン酢酸ビニル共重合体樹脂とオレフィン樹脂とのブレンド材料からなるフィルム層6bとからなり、このフィルム層6bが前記シート状成形体1の裏面側に向くように積層フィルム6をシート状成形体1に重ねてヒートシール面が界面剥離可能にヒートシールにより装着されている。詳しくは、フィルム層6bとシート状成形体1とはヒートシール強度1.0N/cm～13.0N/cm程度の小さな接合力で接合されている。なお、積層フィルム6に透明蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム層6aを備えるのは凹部3の内部への湿気の浸入防止効果やガスバリアー効果を得るためである。シート状成形体1についてはポリプロピレンを材料として作られていて厚みが大きいため、凹部3の内部への湿気の浸入防止効果発揮する。なお、このシート状成形体1にガスバリアー性を必要とする場合には、ガスバリアー効果のある材料からなるフィルム層を設けるなどすれば良い。

## 【 0 0 0 9 】

以上のようにシート状成形体 1 に積層フィルム 6 を接合した状態で、各開口部 5 を囲む位置で積層フィルム 6 の裏面側より積層フィルム 6 を厚み方向に貫通するがシート状成形体 1 を厚み方向に貫通しないように円形の切り込み 7 が形成される。積層フィルム 6 にはこのような切り込み 7 が形成されているが、この切り込み 7 で囲まれた積層フィルム部分 6 c のフィルム層 6 b の外周はシート状成形体 1 の開口部 5 の外周近傍部分 5 a に接合されているので、切り込み 7 で囲まれた積層フィルム部分 6 c に押すなどの外力を与えない限り切り込み 7 で囲まれた積層フィルム部分 6 c はシート状成形体 1 の開口部 5 を閉じた状態で外れないようになっている。

## 【 0 0 1 0 】

上記構成の包装体の凹部 3 より錠剤 4 を取り出すときは、シート状成形体 1 の表面側の膨らみ部 2 を指で押して凹部 3 内部の錠剤 4 を前記切り込み 7 で囲まれた積層フィルム部分 6 c 側に押し付けることにより、その力によって切り込み 7 で囲まれた積層フィルム部分 6 c の外周とシート状成形体 1 の開口部 5 の外周近傍部分 5 a との接合部が剥離し、その結果開口部 5 が開いて凹部 3 より錠剤 4 を取り出すことができる。

## 【 0 0 1 1 】

次に、図 5 および図 6 に示す第 2 の実施の形態について説明すると、11 は透明な合成樹脂材料として例えばポリプロピレンを材料として作られ熱成形により表面側に厚み 90  $\mu$ m 程度の多数の膨らみ部 12 が形成され膨らみ部 12 以外のフラットな部分は厚み 200  $\mu$ m 程度のシート状成形体で、このシート状成形体 11 の前記多数の各膨らみ部 12 の内側の凹部 13 に外周が円形の錠剤 14 を入れた状態でシート状成形体 11 裏面の凹部 13 の開口部 15 を閉じるようにシート状成形体 11 裏面全体に亘って合成樹脂の積層フィルム 16 がヒートシールにより装着されている。前記積層フィルム 16 は厚み 12  $\mu$ m 程度の透明蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム層 16 a と、このフィルム層 16 a にドライラミネートにより接合された厚み 30  $\mu$ m 程度のポリエチレンフィルム層 16 b と、このフィルム層 16 b に共押し出しによるラミネートにより接合された厚み 3

0  $\mu$ m 程度の透明なエチレン酢酸ビニル共重合体樹脂とオレフィン樹脂とのブレンド材料からなるフィルム層 16 c とから構成される。そして、このフィルム層 16 c がシート状成形体 11 裏面全体に亘って装着されることにより、予め錠剤 14 を入れたシート状成形体 11 裏面の凹部 13 の開口部 15 を閉じられる。ところで、前記フィルム層 16 a とフィルム層 16 b との間およびフィルム層 16 b とフィルム層 16 c との間はそれぞれ剥離強度 2.0 N/cm 以上の大きな接合力で接合されているのに対し、前記フィルム層 16 c はシート状成形体 11 に対してヒートシール強度 1.0 N/cm $\sim$ 13.0 N/cm 程度の小さな接合力で界面剥離可能にヒートシールにより接合されている。

## 【0012】

以上のようにシート状成形体 11 に積層フィルム 16 を接合した状態で、各開口部 15 を囲む位置で積層フィルム 16 の裏面側より積層フィルム 16 を厚み方向に貫通するがシート状成形体 11 を厚み方向に貫通しないように円形の切り込み 17 が形成される。積層フィルム 16 にはこのような切り込み 17 が形成されているが、この切り込み 17 で囲まれた積層フィルム部分 16 d の外周、詳しくは切り込み 17 で囲まれたフィルム層 16 c の外周はシート状成形体 11 の開口部 15 の外周近傍部分 15 a に接合されているので、切り込み 17 で囲まれた積層フィルム部分 16 d に押すなどの外力を与えない限り切り込み 17 で囲まれた積層フィルム部分 16 d はシート状成形体 11 の開口部 15 を閉じた状態で外れないようになっている。

## 【0013】

上記構成の包装体の凹部 13 より錠剤 14 を取り出すときは、シート状成形体 11 の表面側の膨らみ部 12 を指で押して凹部 13 内部の錠剤 14 を前記切り込み 17 で囲まれた積層フィルム部分 16 d 側に押し付けることにより、その力によって切り込み 17 で囲まれた積層フィルム部分 16 d のフィルム層 16 c の外周とシート状成形体 11 の開口部 15 の外周近傍部分 15 a との接合部が剥離し、その結果開口部 15 が開いて凹部 13 より錠剤 14 を取り出すことができる。

## 【0014】

ところで、以上述べた 2 つの実施の形態において切り込み 7 および切り込み 1

7の形状は円形であるが、図7(a)に示すようなU字形および図7(b)に示すような外周の一部が不連続な円形であっても良い。また、前記錠剤の形状が円形でないものもあり、その場合前記切り込みの形状を錠剤の形状に合わせて決めるようにすれば良い。また、包装体に収納されるものとしては、前述のような錠剤の他に、ラムネやチョコレートなどの粒状の菓子などであっても良い。

【0015】

また、前記シート状成形体1, 11と積層フィルム6, 16との接合を界面剥離可能にヒートシールにより行なっているが、凝集剥離もしくは層間剥離可能に接合させるようにすれば良く、その場合シート状成形体1, 11と、このシート状成形体1, 11に重なる積層フィルム6, 16のフィルム層の材料を適宜選択すれば良い。

【0016】

さらに、前記積層フィルム6, 16の中に、紙製のシートをサンドイッチ状に挟んで介在させるようにしても良い。

【0017】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、合成樹脂材料からなるシート状成形体の裏面に合成樹脂材料からなる積層フィルムを使用してこの積層フィルムをシート状成形体に対し小さな接合力で剥離可能に接合し、前記積層フィルムに錠剤などの非収納物を収納する各凹部の開口部を囲む位置で積層フィルムの裏面側より積層フィルムを厚み方向に貫通するがシート状成形体を厚み方向に貫通しないように切り込みを形成してあることにより、シート状成形体の表面側の膨らみ部を指で押して凹部内部の非収納物を前記切り込みで囲まれた積層フィルム部分側に押し付けることにより、その力によって切り込みで囲まれた積層フィルム部分の外周とシート状成形体の開口部の外周近傍部分との接合部が剥離し、その結果開口部が開いて凹部より非収納物を取り出すことができる。このように本発明は、シート状成形体の裏面に接合されるフィルムがアルミニウム箔ではなく、合成樹脂材料からなる積層フィルムであるので、消費者による分別排出処理を容易に行なえるようにすることができる。



【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態における包装体の斜視図である。

【図2】

同包装体の要部拡大断面図である。

【図3】

同包装体の要部拡大裏面図である。

【図4】

同包装体より錠剤を取り出す状態を示す要部拡大断面図である。

【図5】

本発明の第2の実施の形態における包装体の要部拡大断面図である。

【図6】

同包装体より錠剤を取り出す状態を示す要部拡大断面図である。

【図7】

(a) および (b) は積層フィルムに形成される切り込みの変形例を示す説明図である。

【符号の説明】

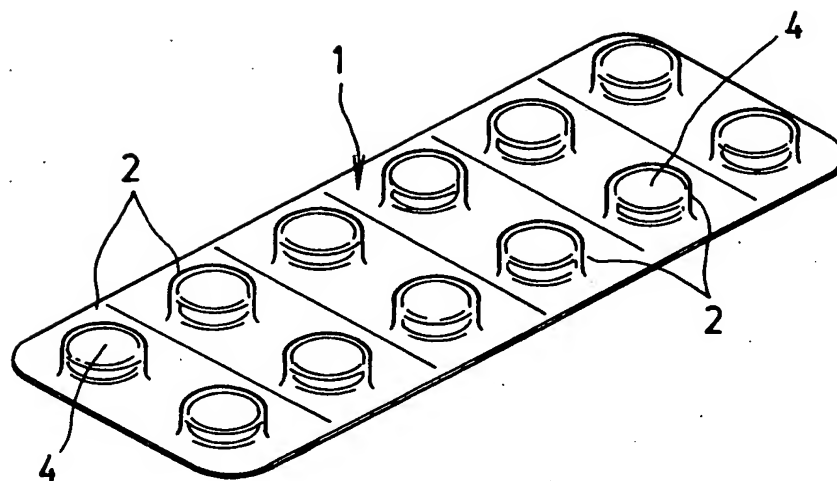
1	シート状成形体
2	膨らみ部
3	凹部
4	錠剤
5	開口部
5 a	外周近傍部分
6	積層フィルム
6 a, 6 b	フィルム層
6 c	積層フィルム部分
7	切り込み
1 1	シート状成形体
1 2	膨らみ部

1 3	凹部
1 4	錠剤
1 5	開口部
1 5 a	外周近傍部分
1 6	積層フィルム
1 6 a, 1 6 b, 1 6 c	フィルム層
1 6 d	積層フィルム部分
1 7	切り込み

【書類名】 図面

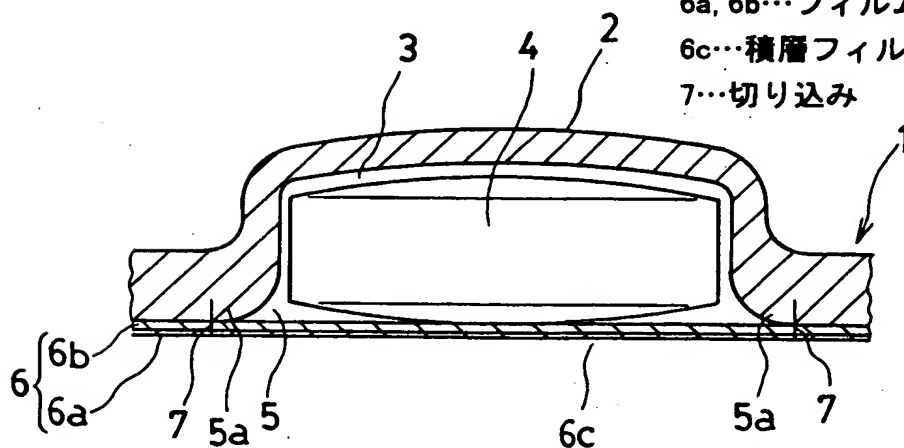
【図 1】

1…シート状成形体  
2…膨らみ部  
4…錠剤

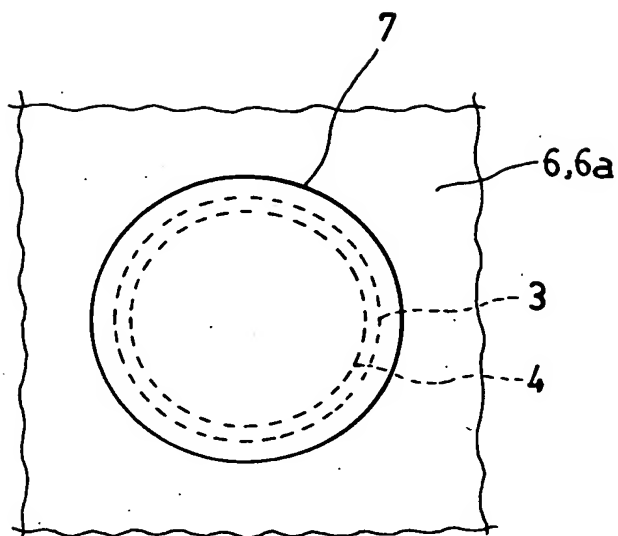


【図 2】

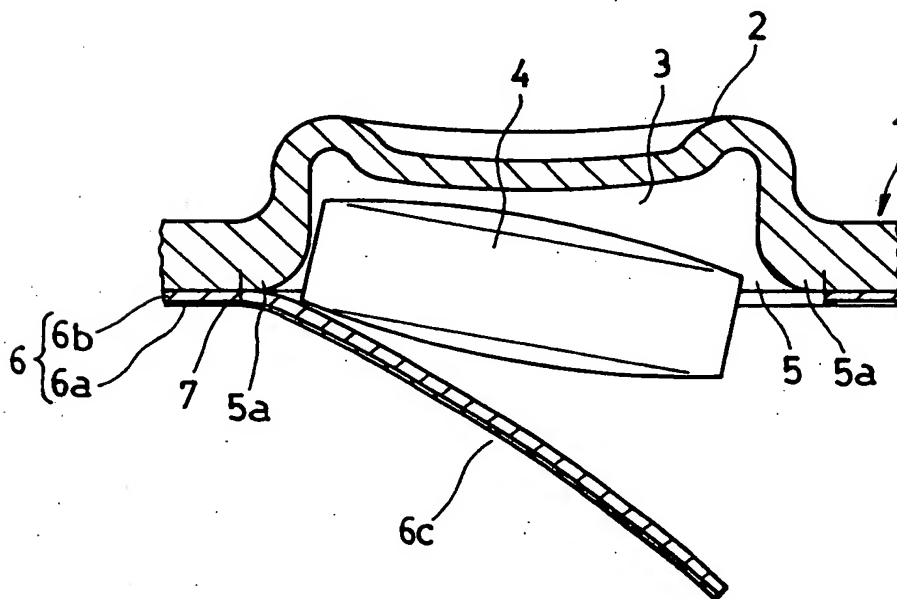
3…凹部  
5…開口部  
5a…外周近傍部分  
6…積層フィルム  
6a, 6b…フィルム層  
6c…積層フィルム部分  
7…切り込み



【図3】

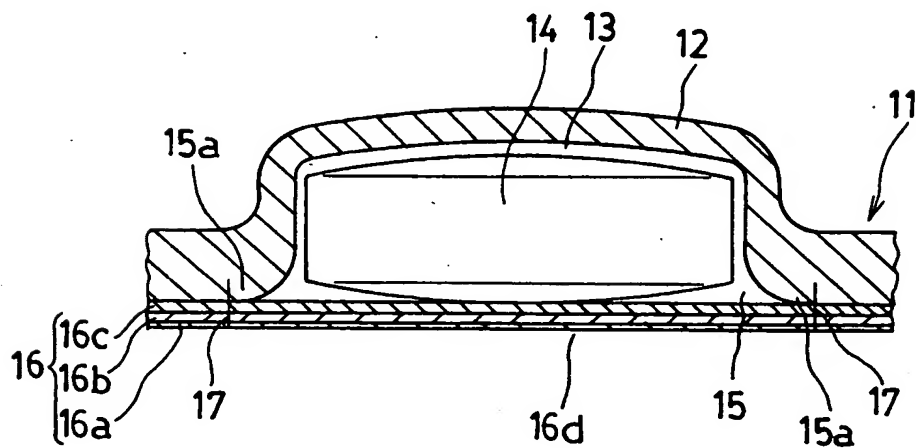


【図4】

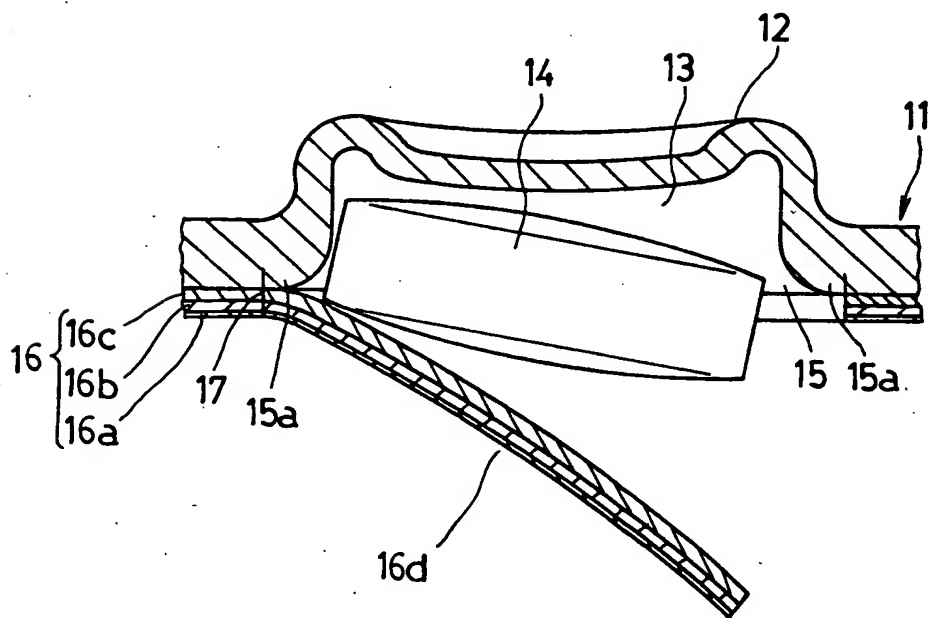


【図 5】

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| 11…シート状成形体 | 15a…外周近傍部分          |
| 12…膨らみ部    | 16…積層フィルム           |
| 13…凹部      | 16a, 16b, 16c…フィルム層 |
| 14…錠剤      | 16d…積層フィルム部分        |
| 15…開口部     | 17…切り込み             |

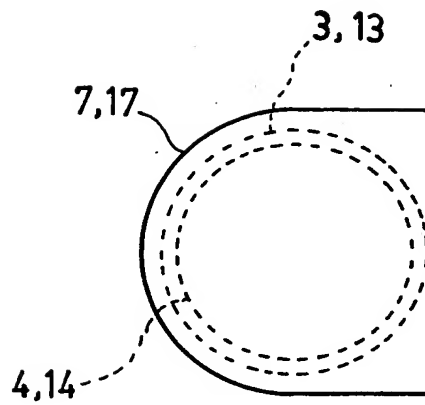


【図 6】

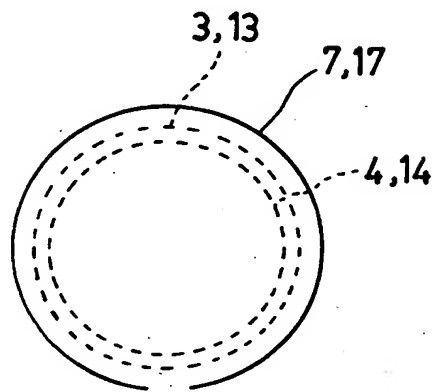


【図7】

(a)



(b)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】合成樹脂材料からなるシート状成形体の裏面にアルミニウム箔を使用せず、合成樹脂材料からなるフィルムを使用することにより、消費者による分別排出処理を容易に行なえるようにする。

【解決手段】シート状成形体 1 に熱成形により形成され表面側に突出する多数の膨らみ部 2 を備え、多数の各膨らみ部 2 の内側の凹部 3 に錠剤 4 を入れた状態でシート状成形体 1 裏面の凹部 3 の開口部 5 を閉じるように合成樹脂材料からなる積層フィルム 6 を使用してこの積層フィルム 6 をシート状成形体 1 に対し小さな接合力で剥離可能に接合し、前記各凹部 3 の開口部 5 を囲む位置で積層フィルム 6 の裏面側より積層フィルム 6 を厚み方向に貫通するがシート状成形体 1 を厚み方向に貫通しないように切り込み 7 を形成した。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000208226]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 愛知県名古屋市北区金城1丁目7番23号  
氏 名 大和グラビヤ株式会社